

Especialidades Luminotécnicas S.A.
Pol. Malpica c/ E nº 11 50016 Zaragoza (ESPAÑA)
Teléfono: +34 902 519 666 Fax: +34 902 519 777
WEB: http://www.elt.es E-mail: elt@elt.es







MANUAL DE INSTRUCCIONES
EQUIPOS DE ALIMENTACIÓN DE CORRIENTE CONSTANTE PARA MÓDULOS DE LED
Tipos: LC ...-C y LC ...-D

El equipo de alimentación de corriente constante para módulos de LED, utiliza componentes electrónicos sensibles. Debe ser tratado y manejado con cuidado, como todo equipo electrónico. Su instalación requiere seguir estas recomendaciones del fabricante, con el fin de conseguir una durabilidad y funcionamiento adecuado, tanto del equipo como del módulo de LED que alimenta.



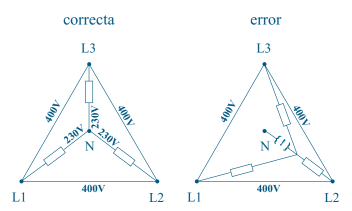
SEGURIDAD
El alimentador debe estar instalado dentro de la luminaria y alejado de fuentes de calor y fijado para mejorar la transmisión térmica.
Las operaciones de mantenimiento y reposición deben ser realizadas por personal cualificado, sin tensión de red y siguiendo rigurosamente las instrucciones dadas sobre el producto y la reglamentación vigente.



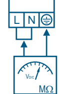
CONDUCTOR DE TIERRA
El conductor de tierra debe ser conectado al alimentador y a la luminaria. La estructura metálica del falso techo (si existe) es conveniente conectarla a tierra.

ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA
L
N

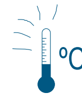
La tensión y frecuencia de alimentación deben estar dentro del rango normal de funcionamiento. Respetad la polaridad indicada (fase y neutro).
El funcionamiento en corriente continua, solamente está permitido para equipos especialmente diseñados al efecto.
En instalaciones trifásicas a 400V, se debe asegurar que el neutro esté siempre conectado, si quedara interrumpido, podrían llegar los 400V a los equipos con el consiguiente riesgo de avería de los equipos. Al realizar la instalación, debe equilibrar al máximo el reparto de cargas entre fases.



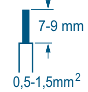
Cualquier intervención en la conexión de la lámpara LED debe realizarse rigurosamente sin tensión de alimentación.



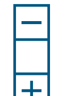

TEST DE AISLAMIENTO
Si se realiza la prueba de aislamiento a la instalación, en los circuitos que dan tensión a los alimentadores, el ensayo se realizará aplicando la tensión de prueba entre fases y neutros todos unidos y el conductor de tierra.
Nunca se aplicará tensión de prueba entre fases y neutro o entre fases.



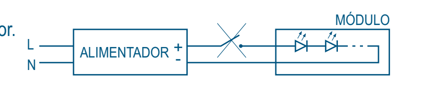
TEMPERATURA
Se debe comprobar que la máxima temperatura ambiente en la instalación, no sobrepasa la ta marcada en el equipo, y asegurar un grado de protección adecuado contra la humedad.
En cualquier caso, no se debe superar la temperatura tc marcada sobre la carcasa del alimentador, ya que, un funcionamiento continuado con temperaturas superiores, produce una reducción progresiva de su esperanza de vida.



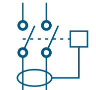
CLEMAS DE CONEXIÓN Y PREPARACIÓN DEL CABLE
Se recomienda el uso de hilo rígido de un solo conductor de sección 0,5 - 1,5mm² con longitud de pelado de 7-9 mm.
Si se desea extraer un conductor previamente insertado, no ejercer una fuerza excesiva sobre la leva de desbloqueo de los bornes de conexión para evitar rotura.



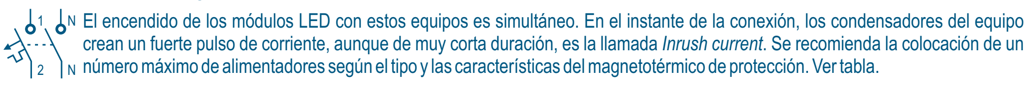
INSTALACIÓN
No esta permitido la instalación de un interruptor en la salida del alimentador.
Podría causar daños en los módulos LED y en el alimentador.



INTERRUPTORES DE PROTECCION
Cada grupo de alimentadores para LED debe estar protegido por un interruptor magnetotérmico y un diferencial de uso exclusivo. Los alimentadores para LED son resistentes a las sobretensiones transitorias especificadas en normativa, y deben ser instalados en circuitos independientes separados de otras cargas inductivas (balastos inductivos, motores ventiladores etc.…)



Interruptor diferencial
Los filtros de supresión de interferencias de los alimentadores para LED, tienen la función de derivar a tierra las interferencias en forma de corriente de fuga.
En redes trifásicas: Repartir las luminarias equilibradamente entre las tres fases. Las corrientes de fuga se compensan.
En redes monofásicas: Se recomienda un máximo de 35 drivers para LED con cada interruptor de sensibilidad 30 mA.

Interruptor magnetotérmico


El encendido de los módulos LED con estos equipos es simultáneo. En el instante de la conexión, los condensadores del equipo crean un fuerte pulso de corriente, aunque de muy corta duración, es la llamada *Inrush current*. Se recomienda la colocación de un número máximo de alimentadores según el tipo y las características del magnetotérmico de protección. Ver tabla.

<table>
<tr><th rowspan="3">Tipo</th><th colspan="2">Inrush Current</th><th colspan="5">Nº de equipos máx. por cada interruptor</th></tr>
<tr><th>I. Pico</th><th>Tiempo</th><th colspan="2">Tipo B</th><th colspan="2">Tipo C</th><th rowspan="2">Diferencial 30mA</th></tr>
<tr><th>A</th><th>µs</th><th>10A</th><th>16A</th><th>10A</th><th>16A</th></tr>
<tr><td>LC ...-C</td><td rowspan="2">35</td><td rowspan="2">200</td><td rowspan="3">10</td><td rowspan="3">13</td><td rowspan="3">14</td><td rowspan="3">22</td><td rowspan="3">35</td></tr>
<tr><td>LC 190/...-D</td></tr>
<tr><td>LC 150/...-D</td><td>23</td><td>240</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th colspan="7">RESPUESTA DEL ALIMENTADOR DE MÓDULOS LED Y SISTEMA DE PROTECCIÓN</th></tr>
<tr><th>Tipo</th><th>Falta de carga LED Circuito abierto</th><th>Sobre carga</th><th>Cortocircuito en la salida a la carga LED</th><th>Tensión de alimentación >264V</th><th>Error en la polaridad de la carga</th></tr>
<tr><td>LC ...-C</td><td rowspan="2">Bloqueo: En espera de reemplazo del módulo para LED</td><td>Por encima de la potencia máxima la corriente de salida decrece para limitar la potencia</td><td>Riesgo de avería</td><td rowspan="2">Riesgo de avería</td><td rowspan="2">Riesgo de avería en el módulo LED si éste no está protegido</td></tr>
<tr><td>LC ...-D</td><td>Bloqueo</td><td>Bloqueo</td></tr>
</table>

Bloqueo: Situación de “stand-by” o de reposo

ESQUEMAS DE CONEXIONADO

